

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/048896 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61F 9/01, 9/009

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011785

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. Oktober 2004 (18.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 53 264.1 14. November 2003 (14.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): CARL ZEISS MEDITEC AG [DE/DE];  
Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜHLHOFF, Dirk  
[DE/DE]; Am Mönchenberge 2, 07751 Kunitz (DE).  
EBERT, Elke [DE/DE]; Sophienstrasse 42, 07743 Jena

(DE). FESTAG, Karsten [DE/DE]; Am Steinborn 7,  
07749 Jena (DE). WOLF, Uwe [DE/DE]; Johannising  
58, 99441 Magdala (DE).

(74) Anwälte: BREIT, Ulrich usw.; Geyer, Fehners & Partner,  
Perhamerstrasse 31, 80687 München (DE).

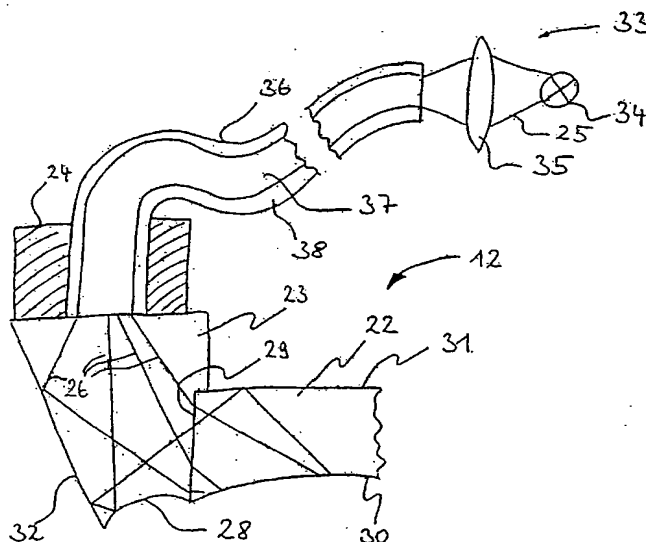
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ADAPTER FOR COUPLING A LASER PROCESSING DEVICE TO AN OBJECT

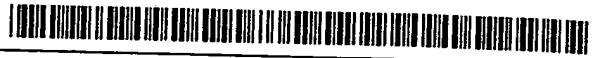
(54) Bezeichnung: ADAPTER ZUM KOPPELN EINER LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM OBJEKT



(57) Abstract: The invention relates to an adapter which is used to couple a laser processing device (1) to an object (17). Said adapter comprises a central region (22) which can be placed in the beam path of the laser processing device (1); an illuminating beam path through which the illuminating beam (25) for illuminating an object field, which can be detected by the central area (22), can be conducted; an edge area (23) which is arranged outside the central area (22) to which the adapter (12) can be secured to the object (17) and/or to the laser processing device (1). The illuminating beam path extends in the edge area (23) and coupled illuminating beams (25) are directly guided to the edge area (23) and/or via the central region (22).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/048896 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(57) Zusammenfassung:** Es wird beschrieben ein Adapter zum Koppeln einer Laserbearbeitungsvorrichtung (1) mit einem Objekt (17), der aufweist einen zentralen Bereich (22), der in den Strahlengang der Laserbearbeitungsvorrichtung (1) schaltbar ist, einen Beleuchtungsstrahlengang, durch den Beleuchtungsstrahlung (25) zur Beleuchtung eines durch den zentralen Bereich (22) erfassbaren Objektfeldes leitbar ist, einen ausserhalb des zentralen Bereiches (22) liegenden Randbereich (23), mit dem der Adapter (12) am Objekt (17) und/oder an der Laserbearbeitungsvorrichtung (1) befestigbar ist, bei dem der Beleuchtungsstrahlengang im Randbereich (23) verläuft und in den Randbereich (23) eingekoppelte Beleuchtungsstrahlung (25) direkt und/oder über den zentralen Bereich (22) zum Objektfeld leitet.